



**Avaliação da concordância entre a prescrição do suporte nutricional
entérico e a sua administração**

***Evaluation of the agreement between the prescription of enteral nutritional
support and its administration***

Beatriz Gonçalves Teixeira

Orientada por: Dr.^a Cidália de Fátima Castro Carção Gil

Trabalho de Investigação

1.º Ciclo em Ciências da Nutrição

Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto

Porto, 2018

Resumo

Introdução: A subnutrição resulta de um aporte insuficiente de nutrientes. A percentagem de doentes submetidos a cirurgia, em risco de subnutrição é de 24 a 65%. O suporte nutricional entérico representa uma suplementação de nutrientes / energia, quando o doente não satisfaz as necessidades diárias apenas com a alimentação. **Objetivos:** Verificar se a prescrição da suplementação entérica é efetivamente administrada e os efeitos do cumprimento da prescrição na evolução do doente. **Metodologia:** Estudo observacional prospetivo a doentes internados no Serviço de Cirurgia Geral do Centro Hospitalar São João. Na base de dados foram incluídos dados pessoais, antropométricos e bioquímicos. Registou-se diariamente o cumprimento da prescrição e motivos de incumprimento. **Resultados:** De 42 doentes avaliados, o cumprimento da prescrição médio foi 52,4%. Houve um decréscimo médio de peso de 1,8% e um aumento médio da albumina de 0,6%. A via oral foi utilizada em 81% dos casos. O cumprimento da prescrição recorrendo a sondas foi significativamente mais elevado. Verificou-se maior incumprimento da prescrição por sonda em doentes mais velhos. Em 932 eventos de avaliação do cumprimento da prescrição, 482 não foram cumpridos totalmente. Os principais motivos de incumprimento foram a intolerância e a recusa. **Conclusão:** Os doentes subnutridos apenas beneficiarão da suplementação entérica se o cumprimento aumentar. A albumina por si só não é um indicador sensível da avaliação da subnutrição. As sondas apresentam maior percentagem de cumprimento pela menor necessidade de colaboração do doente. Deverá aumentar-se a gama de suplementos entéricos para melhorar o cumprimento da prescrição pela via oral.

Abstract

Introduction: Malnutrition results from an insufficient supply of nutrients. The percentage of patients undergoing surgery at risk of malnutrition is 24 to 65%. Enteric nutritional support represents nutrient / energy supplementation when the patient does not meet daily needs with food alone. **Objectives:** To verify if the prescription of enteric supplementation is effectively administered, and the effects of prescription compliance in the patient's evolution. **Methodology:** Prospective observational study of patients admitted to the General Surgery Service of the Centro Hospitalar São João. Personal, anthropometric and biochemical data were included in the database. Compliance with the limitation period and reasons for non-compliance were daily recorded. **Results:** Of 42 patients evaluated, prescription compliance was on average 52.4%. There was a mean weight decrease of 1.8% and an average albumin increase of 0.6%. The oral route was used in 81% of the cases. The compliance with the prescriptions using probes was significantly higher. There was a greater failure for probe compliance in older patients. At 932 compliance evaluation events, 482 were not fully met. The main reasons for non-compliance were intolerance and refusal. **Conclusion:** Undernourished patients will only benefit from enteral supplementation if compliance increases. Albumin alone is not a sensitive indicator of malnutrition. The probes present a higher percentage of compliance because the patient's collaboration is less needed. The range of enteral supplements should be increased to improve compliance with oral prescription.

Palavras-Chave

Subnutrição, Suplementação entérica, Prescrição, Incumprimento.

Key Words

Undernutrition, Enteric Supplementation, Prescription, Non-compliance.

Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

%Cump	Percentagem de cumprimento
Alb	Albumina
CHSJ	Centro Hospitalar de São João
CR	Colo-retal
EGD	Esófago-gástrico-duodenal
HBPE	Hepato-Bilio-Pancreático e Esplénico
IMC	Índice de Massa Corporal
NCir	Nenhuma Cirurgia
NUTSII	Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos II
PósOp	Pós-operatório
PréOp	Pré-operatório
SCG	Serviço de Cirurgia Geral
SNE	Suporte nutricional entérico
TAC	Tomografia axial computadorizada

Sumário

Resumo	i
Abstract	ii
Palavras-Chave	iii
Key Words	iii
Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos	iv
Introdução	1
Objetivos	2
Metodologia	3
Resultados	5
Discussão	10
Conclusões	15
Agradecimentos	16
Referências	17
Anexo A - Estatística descritiva das variáveis cardinais	20
Anexo B – Motivos de admissão hospitalar dos doentes que receberam SNE	20
Anexo C – Grupos cirúrgicos dos doentes que receberam SNE	21
Anexo D - Classificação Nutricional Inicial em termos de IMC	21
Anexo E - Classificação Nutricional Final em termos de IMC	22
Anexo F – Cumprimento de eventos de avaliação da prescrição	22

Introdução

A subnutrição resulta de um aporte insuficiente de macro e micronutrientes. Os níveis registados de subnutrição são preocupantes, nomeadamente os que se registam em meio hospitalar⁽¹⁾. Um doente subnutrido padecerá de consequências como cicatrização deficitária; perda de massa muscular; sistema imunológico enfraquecido, o que levará a uma maior taxa de infeção; maior dependência de medicação e cuidados de saúde; diminuição da autonomia; maior tempo de permanência no hospital e aumento da mortalidade. Todos estes fatores levam a um aumento dos custos em saúde ⁽¹⁻³⁾.

De entre os vários serviços hospitalares, os cirúrgicos representam um grupo com necessidade de especial atenção ao estado nutricional dos doentes. Estima-se que a percentagem de doentes, submetidos a cirurgia, em risco nutricional se situe entre os 24 e os 65% ⁽⁴⁾. Durante a intervenção cirúrgica o gasto energético tende a aumentar 15 a 20%, o que pode conduzir a perda ponderal ⁽⁵⁾. Aquela condição leva à libertação de mediadores inflamatórios e hormonas de *stress* que conduzirão a um aumento do catabolismo e à diminuição da capacidade de reação à agressão no pós-operatório (PósOp) ^(3, 6).

A albumina (Alb) é um marcador usual na avaliação da subnutrição, sendo o seu valor pré-operatório (PréOp) um fator de prognóstico para complicações no PósOp. Não deverá ser inferior a 30 g/L (quando não há evidência de disfunção renal ou hepática), limite abaixo do qual representa a existência de subnutrição ⁽⁶⁾. A hipoalbuminemia pode ocorrer em períodos de inflamação prolongada, situação que se verifica na maior parte dos doentes cirúrgicos ⁽⁶⁾.

O suporte nutricional entérico (SNE) revela-se uma estratégia no combate à subnutrição. Representa uma suplementação de nutrientes e / ou energia, quando o

doente não consegue satisfazer as suas necessidades diárias apenas com a alimentação culinária ⁽⁶⁾. O SNE pode ser usado por via oral ou, quando tal não é possível, com recurso a sondas ^(7, 8).

O doente cirúrgico subnutrido poderá iniciar SNE no PréOp, entre 7 a 10 dias antes da cirurgia (ou até 14 dias em casos mais graves) para otimizar o estado nutricional ou apenas no PósOp para ajudar na cicatrização, impedir a perda de peso e diminuir infeções ⁽⁶⁾.

Assim, a prescrição de SNE representa um investimento importante na evolução favorável do doente, pois o seu efetivo cumprimento permite corrigir a subnutrição ou, pelo menos, evitar o seu agravamento em situações de resposta inflamatória prolongada, permitindo uma redução das complicações e dos custos hospitalares ^(3, 9). É assim, de extrema importância o estudo das limitações do cumprimento da prescrição de SNE, para identificar possibilidades de intervenção que melhorem o cumprimento da prescrição.

O objetivo deste trabalho é a avaliação da concordância entre a prescrição de SNE e a sua administração, para aferir as principais causas do incumprimento e efeitos no doente.

Objetivos

Gerais:

Verificar se a suplementação entérica prescrita é efetivamente administrada e quais os efeitos do cumprimento do SNE na evolução do doente cirúrgico internado.

Específicos:

Analisar se o cumprimento da prescrição do SNE interfere na evolução da subnutrição (através da variação dos valores de peso e Alb sérica); avaliar se há diferenças no cumprimento da prescrição do SNE oral e por sonda; perceber se há

relação entre a idade do doente e o cumprimento da prescrição de SNE; perceber as limitações relacionadas com o cumprimento das prescrições por parte da equipa de enfermagem e por parte do doente e determinar se o tempo de prescrição de SNE influencia o cumprimento da mesma.

Metodologia

O presente estudo observacional realizou-se no Serviço de Cirurgia Geral (SCG) do Centro Hospitalar de São João (CHSJ), de modo prospetivo. Foram incluídos todos os doentes internados no referido serviço, com idade superior a 18 anos, a realizar suporte nutricional entérico oral ou por sonda, durante um período superior a 24 horas. A recolha de dados foi feita entre 15 de Março e 4 de Junho de 2018 (exceto entre os dias 5 e 11 de Maio inclusive), perfazendo um total de 75 dias de recolha de dados.

Foram consultados o processo clínico dos doentes e os registos da equipa de enfermagem, para colher informações como sexo, idade, área de residência (segundo a Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos II (NUTSII) ⁽¹⁰⁾ e dados antropométricos como a estatura (cm) e o peso (Kg), no início e no fim da prescrição, com vista ao cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC), através da fórmula de Quételet ⁽¹¹⁾. Os pesos inicial e final foram extraídos de resultados de rastreios nutricionais na admissão hospitalar, de registos da enfermagem escritos ou comunicados, da avaliação antropométrica registada no diário clínico, no momento de prescrição de suporte nutricional ou no momento de alta. Considerou-se um intervalo máximo de 48 horas para incluir os valores do peso relativos ao início ou fim do SNE. De seguida, foi criada a variável diferença entre o peso inicial e o final, em percentagem.

O IMC foi calculado e foi feita a divisão dos doentes segundo as classes de IMC, além de criada uma variável para avaliar o número de pessoas que sofreram uma mudança de classe de IMC.

Além disso, foram colhidas informações sobre o motivo de admissão e a cirurgia principal do doente, organizando-se de seguida a variável cirurgia em quatro grupos, consoante a unidade patológica a que este pertencia: Cirurgia Esófago-Gástrico-Duodenal (EGD), Cirurgia Hepato-Bilio-Pancreático e Esplénico (HBPE), Cirurgia Colo-retal (CR); quando não foi realizada nenhuma cirurgia, foi classificado como Nenhuma Cirurgia (NCir).

Quanto a dados bioquímicos, foram anotados níveis séricos Alb no início e no fim da prescrição do SNE. No caso de não ter sido doseada a Alb para o momento necessário, usou-se o valor mais recente, até 7 dias. No final da recolha, foi criada a variável diferença entre o nível sérico inicial e final, para cada indivíduo, convertendo-se de seguida em percentagem.

Ao nível do SNE foi registado o suplemento prescrito, o tipo de administração (oral ou por sonda), a frequência de toma no caso de se tratar de suplemento oral (1, 2 ou 3 vezes por dia), a sonda de administração do suplemento entérico (nasogástrica, nasojejunal, gastrostomia ou jejunostomia), a velocidade de perfusão, a dose alvo e se a perfusão era contínua ou intermitente. Para doentes com mais do que uma prescrição, considerou-se apenas a primeira efetuada.

Ao longo de cada dia de prescrição, foram colhidas informações, junto da equipa de enfermagem ou dos registos na vigilância, acerca da toma / administração do SNE (se tomou tudo, três-quartos, metade, um quarto ou nada) e sempre que o doente não cumpriu a totalidade da prescrição, tentaram-se apurar as causas de

incumprimento. No final calculou-se a média individual de cumprimento em percentagem e reuniram-se as diferentes causas de incumprimento em grupos.

Variáveis como o tempo de prescrição e o tempo de internamento também foram colhidas. Se um doente ainda se encontrasse internado no fim da recolha de dados, o número de dias de internamento considerado seria aquele até ao momento.

Para a análise estatística dos dados, recorreu-se aos programas Microsoft Office Excel® e à versão 25.0.0.0 para Windows do IBM® SPSS™ Statistics. A estatística descritiva consistiu no cálculo de médias, desvios padrão (dp), mínimos, máximos e frequências (absoluta e relativa). A normalidade das variáveis cardinais foi avaliada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov. O grau de associação entre pares de variáveis foi medido pelos coeficientes de correlação de Pearson (r) e de Spearman (ρ). Usou-se o teste t de student para comparar médias de amostras independentes. Rejeitou-se a hipótese nula quando $p < 0,05$.

Resultados

Este estudo englobou 42 doentes internados no SCG, 9 do sexo feminino (21,4%) e 33 do sexo masculino (78,6%). Registou-se uma idade média de 67 anos (dp=14,1), variando entre os 32 e os 92 anos. A estatura média foi de 165 cm (dp=9,26), registando-se valores entre 144 cm e 182 cm (Anexo A). Em termos de área de residência, constatou-se que 39 doentes pertenciam à Região Norte (92,4%), 2 doentes pertenciam à Região da Madeira (4,8%) e 1 doente pertencia à Região Centro (2,4%). No que concerne ao tempo de internamento, verificou-se uma média de 36 dias (dp=29,9), variando entre 2 e 125 dias.

No Anexo B encontram-se repartidos os doentes consoante o motivo de admissão hospitalar, verificando-se que o grupo mais prevalente, constituído por 8 doentes, foi o das neoplasias EGD (19%), seguido pelo das neoplasias HBPE (14,3%). O grupo

“Outras” englobou doentes não operados cujos motivos de admissão foram Doença de Crohn, Doença diverticular, entre outros.

No Anexo C estão divididos os doentes consoante a cirurgia principal que realizaram. As cirurgias mais realizadas foram as Cirurgias EGD (23,8%). Porém, apesar de pertencerem ao SCG, a maioria dos doentes (40,5%) não realizou qualquer cirurgia durante este internamento.

O tempo de prescrição de SNE teve uma média de 11 dias (dp=7,9), variando entre 2 e 32 dias. Verificou-se uma percentagem de cumprimento (%Cump) média de 52,4% (dp=31,5%), variando entre os 0% e os 100%.

Quanto ao tipo administração do SNE, utilizou-se a via oral em 34 doentes (81% dos casos) e em 8 doentes recorreu-se ao uso de sondas (19% dos casos).

Dos doentes a realizar SNE por sonda, 4 (50,0%) tinha uma jejunostomia, 2 (25,0%) tinham uma sonda nasogástrica, 1 (12,5%) tinha uma sonda nasojejunal e 1 (12,5%) tinha uma gastrostomia. A perfusão era contínua em 7 doentes (87,5%) e intermitente em 1 doente (12,5%).

A lista das várias prescrições SNE efetuadas ao longo deste estudo encontra-se na tabela 1.

Tabela 1 – Prescrições de Suporte Nutricional Entérico

		Fa ¹	Fr ²	Fra ⁴
Válido	Dieta completa polimérica modificada hiperenergética e hiperproteica (DCPMHH)	17	40,5	40,5
	Dieta completa polimérica modificada para diabéticos (DCPMD)	5	11,9	52,4
	Dieta completa polimérica modificada enriquecida com arginina e zinco para o tratamento de feridas crónicas (DCPMAZ)	4	9,5	61,9
	Dieta completa polimérica equilibrada (DCPE)	4	9,5	71,4
	Diferentes suplementos nutricionais orais prescritos (DSNOP)	3	7,1	78,6
	Dieta completa polimérica modificada para doentes com insuficiência hepática (DCPMIH)	3	7,1	85,7

Dieta completa polimérica modificada com fibra solúvel” (DCPMFS)	2	4,8	90,5
Dieta completa polimérica modificada hiperproteica (DCPMH)	2	4,8	95,2
Dieta completa polimérica modificada hiperenergética (DCPMH)	1	2,4	97,6
Dieta completa polimérica equilibrada adaptadas a diabéticos (DCPED)	1	2,4	100,0
Total	42	100,0	

¹ Fa – Frequência absoluta;

² Fr – Frequência relativa;

³ Fra – Frequência relativa acumulada

A prescrição mais comum foi a “Dieta completa polimérica modificada hiperenergética e hiperproteica” (DCPMHH), prescrito a 17 doentes (40,5%).

Relativamente à variação ponderal de 31 doentes avaliados, 16 doentes diminuíram de peso (51,6%), e 15 aumentaram (48,4%). A variação média do peso destes doentes foi negativa, o que significa que em média houve um decréscimo de peso (1,8%) entre o início e o fim da prescrição. Pela análise da variação entre o peso inicial e final verificou-se também que o aumento máximo de peso foi de 4,4% e que a diminuição máxima foi de 13,5% (Anexo A). Nos restantes 11 doentes não foi conseguido o registo do peso inicial, do final ou de ambos.

No que diz respeito ao IMC, o Anexo D e o Anexo E mostram a classificação dos doentes no início e no fim da prescrição, respetivamente. É de notar que a maioria dos doentes se encontram na classe “Normoponderal”, tanto antes (59,4%) como depois da realização do SNE (64,5%). O número de doentes com “Baixo peso” também diminuiu entre o início e o fim da prescrição, passando de 5 (15,6%) para 3 (9,7%). Concordantemente com o peso, 16 doentes sofreram uma diminuição de IMC (51,6%) e 15 doentes um aumento (48,4%). Encontrou-se ainda uma mudança de classe de IMC em 6 doentes (19,4%), sendo que 3 passaram para a classe inferior

(9,7%) e 3 passaram para a classe superior (9,7%). Nos restantes 25 doentes (80,6%) não se verificou alteração.

Para o parâmetro analítico analisado, a Alb, foi possível avaliar a sua variação em 33 doentes (78,6%), não tendo sido possível avaliar em 9 (21,4%). Destes 33 doentes, 12 (36,4%) diminuíram os seus níveis séricos de Alb, 11 (33,3%) aumentaram e 10 (30,3%) mantiveram. Verificou-se também que entre o início e o fim da prescrição de SNE houve em média um aumento de 0,6% dos valores de Alb, sendo que o aumento máximo registado foi de 30,2% e a diminuição máxima foi de 50,3%. No Anexo A estão ainda descritos os valores médios, máximos e mínimos encontrados de Alb, sendo de destacar os valores mínimos de 14,3 g/L no início da prescrição e de 13,9 g/L no fim da prescrição.

Quando avaliada a relação entre a %Cump do SNE e a variação de peso ao longo do tempo de prescrição, constatou-se que não há uma associação significativa entre estas variáveis ($p=0,175$; $p=0,348$; $n=31$). De igual forma, não se verificou associação entre a %Cump e a variação dos valores séricos de albumina ($p=0,126$; $p=0,483$; $n=33$).

Na avaliação da relação entre a %Cump e o tipo de administração de SNE verificaram-se diferenças significativas entre estas duas variáveis ($p=0,039$) sendo, em média, o cumprimento de SNE por sonda - 73,0% ($dp=35,6\%$) maior do que o cumprimento de SNE oral - 47,6% ($dp=28,9\%$).

Também se estudou a relação entre a idade e a %Cump do SNE, oral e por sonda, tendo-se apurado que não há uma associação significativa entre a idade e o cumprimento do SNE efetuado oralmente ($r=0,236$; $p=0,178$; $n=34$). Por outro lado encontrou-se uma correlação significativa entre a idade e a administração de SNE

por sonda ($r=-0,745$; $p=0,034$; $n=8$), sendo que os doentes mais velhos revelam um maior incumprimento.

No estudo da relação entre o tempo de prescrição e a %Cump, constatou-se que estas duas variáveis não estão associadas significativamente ($p=0,167$; $p=0,289$; $n=42$).

Por fim, registou-se um total de 932 eventos de avaliação do cumprimento da prescrição; em 450 esta foi cumprida na totalidade, não tendo sido cumprida em 482 eventos (Anexo F).

Os motivos de incumprimento foram agrupados na Tabela 2.

Tabela 2 – Motivos de incumprimento de Suporte Nutricional Entérico

	Motivo	Fa *	Fr *	Fra *
Oral	Intolerância	116	24,9	24,1
	Recusa	110	23,7	22,8
	Pausa alimentar	62	13,3	12,9
	Não chega ao doente	58	12,5	12,0
	Suplemento diferente do prescrito	51	11,0	10,6
	Sem motivo encontrado	31	6,7	6,4
	Abandono do serviço	28	6,0	5,8
	Fim de prescrição	9	1,9	1,9
	Total Oral	465	100	
Sonda	Perfusão diferente da prescrita	8	47,1	1,7
	Reinício da dieta oral	7	41,2	1,5
	Pausa alimentar	1	5,9	0,2
	Intolerância	1	5,9	0,2
	Total Sonda	17	100	
	Total	482		100

*Fa – Frequência absoluta; Fr – Frequência relativa; Fra – Frequência relativa acumulada

Discussão

Este estudo tinha como objetivo geral verificar se o SNE prescrito é efetivamente administrado, tendo-se constatado uma %Cump média de 52,4%, que representa que apenas metade dos nutrientes prescritos estão a contribuir para a melhoria do estado nutricional do doente. Esta percentagem permite contribuir para justificar a relação inexistente entre o cumprimento da prescrição de SNE e a variação dos valores de peso e Alb. A evidência científica mostra que a prescrição de SNE, nomeadamente sob a forma de suplementos orais, tem um efeito positivo no aumento do peso e do IMC, uma vez que há um maior aporte de energia e de proteína ⁽¹²⁾. Num estudo realizado com doentes de cancro gástrico submetidos a gastrectomia, a adesão ao SNE foi em média de 68,7%, e registou-se uma perda de peso significativamente atenuada, comparando com um grupo controlo ⁽¹³⁾. Porém, neste estudo encontrou-se uma variação média de peso negativa, e um número maior de doentes que diminuíram de peso, comparando com os que aumentaram. Tal pode ser explicado pela baixa %Cump encontrada, pela progressão da doença e pelas pausas alimentares, devido a cirurgias ou exames e /ou pela intolerância ou recusa alimentar. Estes resultados poderão encontrar-se ligeiramente subestimados devido à falta de registos de peso numa considerável parte da amostra (26,2%). O registo de peso apenas no início e no fim da prescrição também se revela uma limitação, pois não permite avaliar a sua evolução ao longo do tempo. Doentes a realizar SNE durante mais tempo poderão ter apresentado oscilações de peso, com significado para o seu estado nutricional, não detetadas neste trabalho.

É importante referir que os resultados do IMC que mostram uma normoponderalidade em 45,2% dos doentes no início da prescrição e 47,6% dos doentes no fim da mesma poderão estar um pouco enviesados. Tal deve-se ao facto

deste parâmetro ser menos preciso para idosos ⁽¹²⁾, fase da vida em que aumenta a perda de água, diminui a massa muscular e a massa óssea ⁽¹⁴⁾, parâmetros ainda mais evidenciados na presença de doença. Uma vez que a média de idade se situa nos 67 anos, doentes idosos classificados como normoponderais com IMC <22 Kg/m², na realidade apresentam baixo peso ⁽¹⁴⁾, o que leva a um aumento de indivíduos na classe que indica a presença de subnutrição.

Outro aspeto relevante a salientar são os valores médios de Alb, que se apresentam inferiores a 30 g/L tanto no início (por isso eram sinalizados) como no fim da prescrição, o que determina a presença de subnutrição. Além disso, a variação média da Alb é quase nula (0,6%), o que sugere que o SNE terá uma influência reduzida no restabelecimento da albuminemia. De acordo com vários estudos, existe uma forte evidência que demonstra que o SNE não terá efeito direto nos valores de Alb sérica. Este parâmetro é um bom indicador de inflamação, severidade da doença e mortalidade. Porém, a avaliação da eficácia do SNE para observar a evolução da subnutrição não se pode sustentar apenas nos valores de Alb sérica. Esta proteína apresenta uma semivida média de 21 dias e o seu pool corporal é grande ⁽¹⁵⁾, pelo que os níveis séricos de Alb são insensíveis a mudanças a curto prazo do estado nutricional ⁽¹⁶⁾. Seria interessante num estudo futuro avaliar a evolução da pré-albumina e da transferrina, indicadores com menor tempo de semivida e por isso mais sensíveis a alterações do estado nutricional, sendo necessário o doseamento rotineiro destes parâmetros nas análises clínicas do doente (o que não se verifica).

Os resultados mostram que o cumprimento da prescrição de SNE por sonda é maior do que o cumprimento da toma de suplementos orais. Este resultado pode ser explicado pelo facto de na suplementação oral haver maior probabilidade do doente recusar o suplemento, por não gostar do sabor ou da textura, ou causar-lhe alguma

intolerância, pelo que a melhoria do estado nutricional fica comprometida ⁽¹⁷⁾. O SNE por sonda aparece na evidência científica como benéfico em doentes com cancro submetidos a cirurgia gastrointestinal, para a melhoria do estado nutricional, diminuição do tempo de permanência no hospital e diminuição de complicações ⁽¹⁸⁾, de modo a permitir a cicatrização e o descanso da zona do tubo gastrointestinal afetado pela doença.

Pela avaliação da relação entre a idade e o cumprimento da prescrição, verificou-se que não há influência deste indicador no cumprimento do SNE oral, mas no SNE por sonda os doentes mais velhos apresentaram um maior incumprimento. Portanto, quer o doente seja mais velho ou mais novo, o cumprimento de SNE oral dependerá de fatores como por exemplo o sabor do suplemento ou a tolerância. No caso do SNE por sonda, uma possível explicação para o maior incumprimento será a intolerância, pela ocorrência de diarreia (muito mais relacionada com a velocidade de perfusão do que com a fórmula), o que leva à suspensão do SNE. No entanto, mais estudos são precisos para determinar as causas de maior incumprimento dos doentes mais velhos no SNE administrado por sonda.

Quando determinada a relação entre o tempo de prescrição de SNE e o cumprimento do mesmo, verificou-se que a duração da prescrição não influencia o seu cumprimento. Por um lado uma maior duração pode levar a uma melhoria mais evidente do estado nutricional mas, por outro, mais dias de prescrição poderão conduzir a fatores como o de recusa por parte do doente.

Relativamente aos motivos de incumprimento, o motivo mais comum na ingestão oral de suplementos entéricos foi a “Intolerância” ao suplemento. Neste caso o suplemento provocou um efeito adverso no doente, náuseas, vômitos ou enfartamento, pelo que o doente não conseguiu ingerir o suplemento na totalidade.

Este resultado está concordante com um estudo de Villagra A *et.al*, que avalia o cumprimento da prescrição de suplementos orais, e que conclui que o principal motivo de incumprimento é a intolerância ⁽⁷⁾.

A “Recusa” foi o segundo motivo de incumprimento mais relevante, possuindo um carácter voluntário, em que o doente rejeitou a ingestão porque não gostava do sabor do suplemento, da textura ou não quis tomar. Este resultado pode ser explicado pela alteração do apetite e do sabor e cheiro dos alimentos, verificada ao longo de tratamentos como a quimioterapia ⁽¹⁹⁾ em doentes com cancro, que representam 38,1% da amostra deste estudo. O incentivo à ingestão dos suplementos, explicando os seus efeitos e vantagens destaca-se como um relevante fator para o aumento do cumprimento da prescrição. Outro modo de atingir o objetivo nutricional pretendido, passa por tentar impedir a monotonia do sabor, investindo-se na oferta de suplementos orais de sabores variados, para que o doente tenha a possibilidade de escolher o que prefere, continuando com SNE pela via oral ⁽¹⁹⁾. Se ainda assim o cumprimento da prescrição não melhorar consideravelmente, uma estratégia a considerar passará pela utilização de uma sonda para administração do SNE.

A “Pausa alimentar” também é um motivo preocupante no sentido em que o doente fica em carência energética e proteica e deve-se ao facto do doente ter de realizar um exame ou cirurgia, pelo que tem de cumprir com um número de horas de jejum antes e / ou depois do procedimento. Foram exames frequentes a endoscopia digestiva alta ou baixa, o raio-X contrastado, a tomografia axial computadorizada (TAC) ou a biopsia. Este motivo é também prejudicial para o hospital, pela acumulação de *stock*, que pode levar ao desperdício de SNE e ao aumento de custos hospitalares. Quando um doente faz um exame, a prescrição da dieta culinária e de SNE não é alterada, pelo que este chega da farmácia de igual forma mas depois não é utilizado.

O motivo “Não chegou ao doente” verificou-se nos casos em que não havia suplementos disponíveis ou estes não chegaram da farmácia, ou então por lapso do profissional responsável. É essencial investir na formação do pessoal de enfermagem, transmitindo a relevância que o efetivo cumprimento do SNE tem para a melhoria do estado nutricional do doente.

Um outro motivo de incumprimento a mencionar foram as trocas de suplementos, pelo que o doente tomou um suplemento, que não era o que estava prescrito. Estes casos verificaram-se quando não havia o suplemento prescrito disponível mas o profissional responsável optava por dar ao doente outro suplemento para colmatar a falha; quando as glicemias do doente estavam desequilibradas e então o profissional trocava a prescrição por um suplemento adaptado a diabéticos; ou mesmo quando o suplemento prescrito não tinha o sabor desejado pelo doente, o que levava à recusa do mesmo, pelo que o enfermeiro o substituíria por outro suplemento em *stock*.

A nível de SNE por sonda destaca-se o motivo “Perfusão diferente da prescrita”, que acontece quando o doente tem uma perfusão diferente da perfusão alvo a atingir, o que não permite obter as necessidades nutricionais corretas.

Torna-se essencial melhorar a comunicação entre a equipa de enfermagem para que, perante uma das situações acima mencionadas, o nutricionista seja chamado para reavaliar o doente e ajustar a prescrição, impedindo a ocorrência do incumprimento verificado.

É de referir que o reduzido tamanho amostral deste estudo é uma limitação, o que impede a generalização dos resultados obtidos.

Conclusões

O cumprimento da administração do SNE foi de 52,4%, percentagem que não correspondeu à subida significativa do peso e da albuminemia, pelo que se deduz que doentes subnutridos apenas beneficiarão do SNE se o cumprimento for maior. Conclui-se também, como era de esperar que a albumina por si só não é um indicador sensível da avaliação do estado nutricional.

Apesar do tamanho amostral reduzido, podem destacar-se os resultados consistentes deste estudo no que toca à perceção dos motivos de incumprimento, da diferença de cumprimento entre realizar SNE oral e por sonda e da influência inexistente do tempo de prescrição no cumprimento do SNE.

A administração de SNE por sonda leva a um maior cumprimento da prescrição pela menor necessidade de colaboração por parte do doente.

Por outro lado, a idade não influencia o cumprimento do SNE pela via oral, mas no SNE por sonda os doentes mais velhos apresentaram um maior incumprimento.

A maioria das vezes o suplemento não é ingerido/administrado na totalidade, devido principalmente a intolerância ou a recusa (no SNE pela via oral) ou devido a uma perfusão diferente da prescrita (no SNE por sonda). É necessário um aumento da disponibilidade pelos Serviços Farmacêuticos de maior gama de suplementos entéricos para aumentar o cumprimento do SNE oral.

A realização deste trabalho avaliou os aspetos menos positivos do cumprimento da prescrição de SNE e a discussão sobre as razões e/ou possibilidades de melhoria podem promover uma aceitação destes produtos, assim como contribuir para a diminuição do desperdício de suplementos e recursos financeiros.

Agradecimentos

Agradeço em lugar primeiro à minha família por todo o apoio e motivação ao longo deste percurso.

À Dra. Cidália e ao Prof. Rui Poinhos, pela ajuda fundamental prestada na realização deste trabalho.

Às minhas colegas de estágio pela colaboração durante o processo de recolha de dados e por estarem sempre prontas a ajudar.

A todos os meus amigos, por todos os momentos de brincadeira, risos e todas as conversas, que me ajudaram a continuar, sempre com alegria e positivismo.

Referências

1. Russell CA. The impact of malnutrition on healthcare costs and economic considerations for the use of oral nutritional supplements. Elsevier. 2007; *Clinical Nutrition Supplements* 2:25–32.
2. Barker LA, Gout BS, Crowe TC. Hospital Malnutrition: Prevalence, Identification and Impact on Patients and the Healthcare System. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2011; 8:514-27.
3. Manasek V, Bezdek K, Foltys A, Klos K, Smitka J, Smehlik D. The Impact of High Protein Nutritional Support on Clinical Outcomes and Treatment Costs of Patients with Colorectal Cancer. *Klinicka onkologie : casopis Ceske a Slovenske onkologicke spolecnosti*. 2016; 29(5):351-57.
4. Wischmeyer PE, Carli F, Evans DC, Guilbert S, Kozar R, Pryor A, et al. American Society for Enhanced Recovery and Perioperative Quality Initiative Joint Consensus Statement on Nutrition Screening and Therapy Within a Surgical Enhanced Recovery Pathway. *Anesthesia and analgesia*. 2018; 126(6):1883-95.
5. Barros SRM. Importância da Avaliação e Monitorização Nutricional em doentes submetidos a Cirurgia Digestiva, integrado num Programa ERAS (Enhanced Recovery After Surgery). FCNAUP. 2009
6. Weimann A, Braga M, Carli F, Higashiguchi T, Hübner M, Klek S, et al. ESPEN guideline: Clinical nutrition in surgery. Elsevier. 2017; *Clinical Nutrition* 36:623-50.
7. Villagra A, Merkel MC, Rodriguez Bugueiro J, Lacquaniti N, Remoli R. Adherence to oral nutrition supplements in hospitalized patients with clinical pathology-surgical. *Nutricion hospitalaria*. 2014; 31(3):1376-80.
8. Saarnio J, Pohju A, Ahtola H. [Indications and execution of enteral nutrition]. *Duodecim; laaketieteellinen aikakauskirja*. 2014; 130(21):2239-44.
9. Stratton RJ, Hebutterne X, Elia M. A systematic review and meta-analysis of the impact of oral nutritional supplements on hospital readmissions. *Ageing research reviews*. 2013; 12(4):884-97.
10. Estatística INd. As novas unidades territoriais para fins estatísticos. 2015
11. Quetelet A. Nouveaux Memoire de l' Academie Royale des Sciences et Belles-Lettres de Bruxelles. Recherches sur le poids de l' homme aux different âges; 1832, p. VII, as cited by Eknoyan G. Adolphe Quetelet (1796– 1874) — the average man and indices of obesity. *Nephrology Dialysis Transplantation*. 2008; 23(1):47-51.
12. Allen VJ, Methven L, Gosney MA. Use of nutritional complete supplements in older adults with dementia: systematic review and meta-analysis of clinical outcomes. *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)*. 2013; 32(6):950-7.
13. Imamura H, Nishikawa K, Kishi K, Inoue K, Matsuyama J, Akamaru Y, et al. Effects of an Oral Elemental Nutritional Supplement on Post-gastrectomy Body Weight Loss in Gastric Cancer Patients: A Randomized Controlled Clinical Trial. *Annals of surgical oncology*. 2016; 23(9):2928-35.
14. Santos RRd, Bicalho MAC, Mota P, Oliveira DRd, Moraes ENd. Obesidade em idosos. *Rev Med Minas Gerais*. 2013; 23(1):64-73.
15. SANTOS NSJd, DRAIBE SA, KAMIMURA MA, CUPPARI L. Albumina sérica como marcador nutricional de pacientes em hemodiálise. *Revista de Nutrição, Campinas*. 2004; 17(3):339-49.
16. Sugino H, Hashimoto I, Tanaka Y, Ishida S, Abe Y, Nakanishi H. Relation between the serum albumin level and nutrition supply in patients with pressure ulcers:

retrospective study in an acute care setting. The journal of medical investigation : JMI. 2014; 61(1-2):15-21.

17. Sicchieri JM, Unamuno Mdo R, Marchini JS, Cunha SF. [Anthropometric evolution and gastrointestinal complaints in oral nutritional supplementation and enteral nutritional therapy]. Revista da Associacao Medica Brasileira (1992). 2009; 55(2):149-52.

18. Elia M, Van Bokhorst-de van der Schueren MA, Garvey J, Goedhart A, Lundholm K, Nitenberg G, et al. Enteral (oral or tube administration) nutritional support and eicosapentaenoic acid in patients with cancer: a systematic review. International journal of oncology. 2006; 28(1):5-23.

19. I IJ, Renken RJ, Ter Horst GJ, Reyners AK. The palatability of oral nutritional supplements: before, during, and after chemotherapy. Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer. 2016; 24(10):4301-8.

Anexos

Anexo A - Estatística descritiva das variáveis cardinais

Estatística descritiva das variáveis cardinais

	N	Mínimo	Máximo	Média	Erro Desvio
Idade	42	32	92	66,62	14,116
Altura	40	1,44	1,82	1,6485	,09264
%Cump	42	,0000	1,0000	,524473	,3149439
Peso Inicial	32	41,20	94,00	61,3375	11,39869
Peso Final	31	41,80	84,20	59,9677	10,21578
Diferença Peso	31	-,1351	,0439	-,018443	,0508372
IMC inicial	32	15,89	34,70	22,6562	4,32102
IMC final	31	16,13	35,60	22,2416	4,21182
Alb Inicial	35	14,30	34,50	25,8171	4,82661
Alb Final	37	13,90	34,60	26,6378	4,86834
Diferença Alb	33	-,5036	,3022	,005553	,1707438
Tempo Internamento	42	2	125	35,93	29,877
Tempo Prescrição	42	2	32	10,93	7,866

Anexo B – Motivos de admissão hospitalar dos doentes que receberam SNE

Motivos de admissão hospitalar dos doentes que receberam SNE

	Fa ¹	Fr ²	Fr válida ³	Fra ⁴
Neoplasia EGD	8	19,0	19,0	19,0
Neoplasia HBPE	6	14,3	14,3	33,3
Outras	6	14,3	14,3	47,6
Fístulas, úlceras e perfurações	5	11,9	11,9	59,5
Colangites, peritonites e pancreatites	4	9,5	9,5	69,0
Oclusões intestinais	3	7,1	7,1	76,2
Abcessos	3	7,1	7,1	83,3
Hérnias	3	7,1	7,1	90,5
Neoplasia CR	2	4,8	4,8	95,2
Icterícia	2	4,8	4,8	100,0
Total	42	100,0	100,0	

¹ Fa – Frequência absoluta;

² Fr – Frequência relativa;

³ Fr – Frequência relativa válida;

⁴ Fra – Frequência relativa acumulada

Anexo C – Grupos cirúrgicos dos doentes que receberam SNE

Grupos cirúrgicos dos doentes que receberam SNE

		Fa ¹	Fr ²	Fr válida ³	Fra ⁴
Válido	Cirurgia EGD	10	23,8	23,8	23,8
	Cirurgia HBPE	9	21,4	21,4	45,2
	Cirurgia CR	6	14,3	14,3	59,5
	Não realizou cirurgia	17	40,5	40,5	100,0
	Total	42	100,0	100,0	

¹ Fa – Frequência absoluta;

² Fr – Frequência relativa;

³ Fr – Frequência relativa válida;

⁴ Fra – Frequência relativa acumulada

Anexo D - Classificação Nutricional Inicial em termos de IMC

Classificação Nutricional Inicial em termos de IMC

		Fa ¹	Fr ²	Fr válida ³	Fra ⁴
Válido	Normoponderal	19	45,2	59,4	59,4
	Pré obesidade	6	14,3	18,8	78,1
	Baixo Peso	5	11,9	15,6	93,8
	Obesidade Grau I	2	4,8	6,3	100,0
	Total	32	76,2	100,0	
	Omisso	10	23,8		
	Total	42	100,0		

¹ Fa – Frequência absoluta;

² Fr – Frequência relativa;

³ Fr – Frequência relativa válida;

⁴ Fra – Frequência relativa acumulada

Anexo E - Classificação Nutricional Final em termos de IMC

Classificação Nutricional Final em termos de IMC

		Fa ¹	Fr ²	Fr válida ³	Fra ⁴
Válido	Normoponderal	20	47,6	64,5	64,5
	Pré Obesidade	7	16,7	22,6	87,1
	Baixo Peso	3	7,1	9,7	96,8
	Obesidade Grau II	1	2,4	3,2	100,0
	Total	31	73,8	100,0	
	Omisso	11	26,2		
	Total	42	100,0		

¹ Fa – Frequência absoluta;

² Fr – Frequência relativa;

³ Fr – Frequência relativa válida;

⁴ Fra – Frequência relativa acumulada

Anexo F – Cumprimento de eventos de avaliação da prescrição

